DZIENNIK ROLNICZY

Wydawany przez c.k. Towarzystwo gosp.-rolnicze Krakowskie.

N^er^ 23. 1 Grudnia. 1868.

KILKA USTĘPÓW

z dzieła „**Wskazówki dla gospodarstwa wiejskiego**“

przez Ignacego Sołdraczyńskiego.

IV. Obrazy gospodarstwa wiejskiego z doby obecnej.

(Ciąg dalszy).

W ten sposób stara się rząd chiński podnieść uszanowanie dla gospodarstwa wiejskiego i zapał do tego zatrudnienia, i w rzeczywistości może oprócz Japonii w żadnym zakątku ziemi naszej z taką dbałością około roli nie chodzą, jak w Chinach. W Chinach niema kawałeczka ziemi mogącego być uprawionym nie użytego ku temu. Strome góry zdobyło sobie ogrodnictwo i rolnictwo od wieków. Podróżny Anderson dostrzegł raz robotnika kopiącego ziemię na górze w miejscu, które osądził za niedostępne. Dowiedział się potem, że on pracował tam przywiązany sznurem do drzewa, bo w inny sposób mógłby bardzo łatwo spaść w przepaść (w sposób ten koszą w Szwajcaryi). Ten sam robotnik posiadał (jak Anderson opowiada) kilkanaście takich kawałeczków na tej górze, a na jednym stała jego chałupa śród kapusty. Wszystkie te kawałeczki razem uprawiane nie wynosiły nawet jednego morga pruskiego.

Góry w Chinach są po największej części tarasowane. Ta-

rasy są 4—5 stóp wysokie, a gdzie ziemia nie była dostatecznie spoistą, podawano mury. Wodę z trudem i kosztem sprowadzają na te tarasy od samych wierzchołków gór, i w ten sposób dostaje się ona z tarasu na taras. Gdy na górach brakuje ziemi urodzajnej, dostarczają jej tam z dołu.

Cały kraj przedstawia obraz kwitnący i uśmiechający się, a nie mało przyczynia się do tego ta symetryczność i ten porządek, z jakim rolnik chiński pole swe uprawia. Linii krzywej nie ujrzysz nigdzie; murów, żywopłotów to samo. Pola są od siebie zamurawionemi rowkami oddzielone, które służą do ścieku wody i na ścieżki.

Woda i nawóz są najpotężniejszemi dźwigniami rolnictwa w Chinach. Cały kraj jest przerznięty kanałami, które oprócz nawodniania pól i ogrodów oddają jeszcze usługę komunikacyi łatwej i taniej. W wielu miejscach można widzieć kanały biegnące ponad rzeką lub jeziorem w wysokości kilku łokci i dostarczające wody polom ornym. Gdzie znowu niżej leżą niż orne grunta, używają prostych a pełnych dowcipu sposobów w celu doprowadzenia wody do miejsc potrzebujących jej, więc pomp przenośnych, kół czerpakowych o najrozmaitszych konstrukcyach. Tarasy, jak już wyżej wspomniałem, nawodniają wodą sprowadzoną ze zbieralników założonych w górach.

Najgłówniejszym nawozem w Chinach są odchody ludzkie. Zbierają je po domach w osobne naczynia, które znajdują się też dla wygody przechodniów wszędzie przy drogach. Gospodarz wiejski powracający z miasta do domu zabiera ztamtąd wszystko, coby tylko kto wyrzucił niepotrzebnego. Handel nawozami w Chinach jest bardzo żwawy. Tysiące ludzi zajmuje się zbieraniem kości, rogów, włosów. Każda rodzina w mieście zbiera skrzętnie wszystko co może służyć za nawóz i zbywa za pieniądze albo ziarno. Balwierze zbierają włosy, i chętnie każdego ogolą i ostrzygą, byle im włosy zostawił. Nawóz, zanim idzie w handel, bywa do tego przerobiony w kuchy suche, brunatne, cienkie. Ale prócz tego nawozu rozwożą jeszcze po kraju i sprzedają kości, włosy, rogi, szerść świńską itp. Śród plantacyj ryżu, warzywa ogrodowego i kwiatów można dostrzedz wpuszczone w ziemię kociołki z wypalonej gliny, w których przyrządzają nawóz w sposób rozmaity podług potrzeby, z gliną, ziemią próchniczną itp.

Ziemię uprawiają w Chinach najwięcej rękami, a to rydlem i motyką. Pług którego używają jest prosty. Siewniki mieszczą

się zaraz przy pługu. Pług ciągnie zwykle dwóch ludzi a trzeci kieruje nim.

W Chinach hodują prosa kilka gatunków, grykę, żyto, sesam, sorgum, kukurudzę, holcus, bób, ale przedewszystkiem ryż, gdzie tylko potrzebna ilość wody jest do dyspozycyi. Ryż jest najważniejszem i najogólniejszem pożywieniem narodu. Ryż daje ziarn 30. Około Kantonu sprzątają ryż dwa razy do roku z jednego pola, a po tych sprzętach uprawiana kukurudza daje jeszcze trzeci plon! Przed siewem ryżu zrównywa się rolę dokładnie, nawodnia, potem orze 4—5 razy, i znowu zrównywa. Ryż sieje się miotem. Gdy roślinki mają już jednę stopę wysokości, przesadza się je do sznura.

Potem gra uprawa kapusty wielką rolę. Z warzywa jadalnego uprawiają w Chinach marchew, rzepę, rzodkiew, szparagi, ziemniaki, melony, arbuzy, cebulę i czosnek.

Trzcinę cukrową uprawiają w Chinach wszędzie tam, gdzie tylko klimat sprzyja jej kulturze, a więc czem niżej na południe, tem więcej. W Chinach produkują tylko cukier skrystalizowany, rafinować go nie umieją. Chcąc go użyć, sproszkowują go. Cukru melisowego używają do robienia konfitur, owoców kandyzowanych albo dodawszy drożdży wypalają z niego wódkę. W Chinach uprawiają pokrzywę *(Urtica nivea)* i len *(corchorus acutangulus)*, oraz trzcinę bambus. Konopnego włókna mniej używają, ale za to liść konopny mięszają do tytoniu.

Ważnym przedmiotem kultury w Chinach jest bawełna. Uprawiają ją po pierwszym sprzęcie ryżu. Krzew bawełniany w Chinach o wiele jest mniejszy od amerykańskiego, wyrasta on zaledwie na dwie stopy. Obok bawełny uprawiają zwykle zaraz indygo do farbowania.

Herbatę uprawiają Chińczycy na wielką skalę, bo nietylko naród cały lubi ją bardzo pijać i spotrzebowuje nie mało, ale nadto wywóz jej jest wielki. Herbaty uprawiają dwa rodzaje: krzew i drzewo. Około miasta Kantonu można wszędzie widzieć krzewy i drzewa herbaty 2—5 stóp wysokie w szpalerach sadzone przy polach uprawnych.

Winnej macicy, drzew owocowych, oliwek, pomarańcz, cytryn, fig i rozmaitych ziół korzennych uprawiają w Chinach niemało.

Wymienię tu jeszcze kilka rodzajów drzew, na które Chińczycy wielką zwracają uwagę, i hodują je z wielką starannością; i tak: drzewo lakowe, którego korzeń wypaca z siebie smołę u-

żywaną do firnisowania, raczej lakierowania dachów, sprzętów itp., drzewo Tang-stetu, którego owoce (orzechy) zawierają w sobie rodzaj laku. Używają tego laku do pokostowania drzewa, do pokostowania materyj chcąc je zrobić nieprzemakalnemi, w rozmaity sposób przyrządzając z wapnem i paździerzem. Potem jeszcze drzewo woskowe, kamforowe i morwy.

Majętni Chińczycy lubią bardzo ogrody ozdobne, w których naśladują zupełnie przyrodę, która, jak wiemy, nie zna regularnych klombów drzew, rabatek z kwiatów i wogóle nie przedstawia nic podobnego do tej symetryi, jaką starano się nadać miejscom przeznaczonym do przechadzki, odetchnienia po pracy i napojenia oczu widokiem pięknych drzew, wody, kwiecia, szpalerami, niszami, ulicami do sznuru wytyczonemi, symetryczne figury przedstawiającemi, zbieralnikami wód z oficyalną w środku fontaną. W Chinach ogrody cesarskie i różnych panów są parkami angielskiemi, w odmiennym nieco oczywiście guście, a styl francuski ogrodów zdybiesz tylko przy mieszkaniu. Najdziwniej odbija od tego rozmiłowania się w przyrodzie i przestrzegania aby jej kształtów naturalnych nie gwałcić, pomagając tylko sztuką do uwydatnienia piękności,— najdziwniej powiadam od tego odbija to zamiłowanie Chińczyków w rozmaitych monstrualnościach w ogrodnictwie. Tak jak się otaczają w salonach podobnemi wyrobami z kamienia, bronzu, gliny, porcelany, drzewa, korzeni, tak lubią monstra w roślinności. Ogrodnicy chińscy zapomocą przycinania, naginania, wiązania krzewów i drzew, do tego nawet doprowadzili, że je zmuszają do wydawania nienaturalnych owoców, np. cytryn cienkich i długich jak palec.

Chiny stosunkowo do ogromnej ludności i obszarów tego państwa małą stosunkowo hodują ilość koni, bydła, owiec i kóz; trzymają też muły, wielbłądy i osły, których używają do dźwigania ciężarów. Konie są małe, dobrze je żywią, ale najgorzej utrzymują ich powierzchowność. Słonie są raczej rzadkością w Chinach. Świń jeszcze najwięcej w Chinach, bo mięso z nich jadają przez rok cały. Gatunek jest drobny, ale się dobrze tuczy, i mięso ma być bardzo smaczne. Że Chiny tak mało posiadają bydła, owiec i kóz, to ztąd pochodzi, że utrzymanie trzód tych bardzoby uszczupliło rozmiary kultury roślin. Gdy rozważymy, że wełny tam nie przerabiają prawie na potrzeby odzienia, że mięsa mało jadają wogóle, a nawóz umieją przyrządzić sobie bez zwierząt domowych, zrozumiemy, że o posłabieniu w urodzajności i wyczerpaniu się ziemi przy tak dbałej u-

prawie, starannem i obfitem zasilaniu jej, obok spotrzebowania wszystkiego u siebie w kraju, i użyciu odpadków, mianowicie tych, przed któremi się Europa dotąd jeszcze wzdraga (prócz Belgii i Francyi), przy zwilżeniach i bogactwie ziemi przyrodzonem, myśleć nie można.

Bardzo ważne w Chinach i z całą gorliwością od niepamiętnych czasów pielęgnowane są jedwabniki.

Chiny są kolebką jedwabników, zkąd po naszym płanecie się rozeszły. Cesarzowa jest opiekunką jedwabnictwa. Corocznie w dziewiątym miesiącu odbywa się ceremonia, podczas której cesarzowa składa ofiarę wynalazcy tej sztuki, przyczem odbywają się sceny zasadzania morwy, hodowania liściem poczwarek, zwijania jedwabiu itd.

W prowincyi państwa chińskiego Schan-tong jest rodzaj gąsienic, które żyją dziko na rozmaitych krzewach i drzewach, i dają jedwab wprawdzie trwalszy od przyswojonych, ale niełądny. Te gąsienice żywią się liściem dębów i buków.

Przyswojone jedwabniki hodują w Chinach w dwojaki sposób. Jedne na świeżem powietrzu, to jest pod gołem niebem na krzewie Ye-sang, na który kładą poczwarki wylęgnione z jaj. Z tych jedwab jest lepszy jak poprzedni. Drugie hodują tak jak w Europie w mieszkaniach i samym tylko liściem morwowem karmią.

Pszczoły pielęgnują Chińczycy pilnie. Ryby hodują nietylko dla pożytku, ale i dla przyjemności. Możni mają sadzawki maleńkie, bardzo schludne i przystrojone dokoła, w których złote rybki trzymają i lubią się pluskającym przypatrywać; hodują je sami. W salonach dostrzeżesz wszędzie rybki złote w wazonach porcelanowych.

Z ptastwa domowego hodują kurczęta, gołębie, a najwięcej kaczki, które w piecach się wylęgają w ten sam sposób jak kurczęta w Egipcie.

Rybołowstwo u Chińczyków jest gałęzią gospodarstwa wiejskiego znamienitą i żywi miliony ludzi. Chińczycy łowią ryby, raki, żaby i rozmaite wodne zwierzęta rękami, na robaki, na oszczep, sakiem, włokiem, samołówkami. Wybrzeża morskie Chin zamieszkują rybacy bardzo zręczni, którzy na swych małych łódkach oddalają się na dzień cały od brzegu. Na wszystkich rzekach w Chinach ujrzysz sieci przeciągnięte przez całą szerokość rzeki. Najoryginalniejszy i prawdziwie ucieszny (jak ojcowie mawiali nasi) jest połów ryb Kormoranem, zwanym w Chinach Looau.

Jestto ptak tak wyuczony, że na dany znak rzuca się do wody, daje nurka i chwyciwszy rybę wynosi ją swemu panu. I co ma właściwego do siebie ten ptak, to że chociaż kilkadziesiąt czółen obok siebie łowi swojemi ptakami ryby, żaden ptak nie pomyli się, i każdą chwyconą rybę swemu panu wiernie doniesie. Kormoran dostaje pierścień na szyję podczas połowu, aby ryby nie mógł przełknąć.

W tak gęsto zaludnionym kraju, i gdzie każda piędź ziemi mogąca tylko być wziętą pod uprawą rolniczą została dobytą, niema prawie lasów, wyjąwszy w zachodniej i północnej części. Rząd wyprawia w te lasy corocznie zbrojne oddziały wojska dla robienia ćwiczeń, i te polują na niedźwiedzie, wilki, tygrysy, jelenie i inne pomniejsze zwierzęta. Dwór cesarski poluje w swoich obszernych zwierzyńcach.

(Dalszy ciąg nastąpi).

WYSTAWA

rolnicza, leśna i przemysłowa w Hietzingu pod Wiedniem w r. 1868.

C. k. Towarzystwo rolnicze powiatowe w Mödlingu od dnia 29 sierpnia do 10 września b. r. urządziło Wystawę rolniczą, leśną i przemysłową w Hietzingu pod Wiedniem. Na miejsce wystawy obrano piękny ogród nazwany Nowy Świat (Neue-Welt), ulubione i licznie odwiedzane miejsce przez publiczność wiedeńską. Niewielki obszar umiejętnie spożytkowany, ułatwił dogodne zwiedzanie Wystawy przez gromadnie zbierającą się codziennie publiczność. Każda zaś gałęź wystawionych przedmiotów w osobnych mieściła się zabudowaniach i namiotach, ozdobnie na ten cel wzniesionych.

Przy głównym wchodzie do ogrodu na lewo, napis Tytoń prowadził do osobnego budynku wystawy, urządzonej przez Centralną Dyrekcyą c. k. wyrobu i sprzedaży tytoniów w Wiedniu.

Wchód przez bramę ustrojoną w liście tytoniowe, jasminy i bzy prowadził do urządzonej na małe rozmiary wyrobni. W obecności zwiedzających młode dziewczęta zwijały rozmaitej wielkości i gatunku cygara i papierosy. Najzręczniejsza wyrabiała w godzinie 25 sztuk cygar z pomocą małego nożyka i rodzaju naparstka, którym się zaokrągla zakończenie cygara. Wyrób papierosów

przechodzi przez ręce trzech osób, z których jedna odważa tytoń, druga robi z niego wałek zapomocą maszynki, trzecia zaś zawija go w papier i zakleja; cały proceder trwa jednak o połowę krócej niż robota jednego cygara.

W tejże sali rozstawiono w osobnych naczyniach roślinę tytoniową w rozmaitych gatunkach, a na stołach rozłożono w zasuszonych liściach krajowe i zagraniczne okazy, dalej nasiona tychże i przeroby na tytoń do palenia, tabakę, cygara i papierosy. Nasz galicyjski tytoń produkowany we wschodniej części kraju w licznych i pięknych okazach był dobrze przedstawiony i pierwsze zajmował miejsce po węgierskim.

Wychodząc z przybytku cygar i tytoniów napotykało się dział wystawy pszczelniczej, w którym bogaty zbiór ulów różnego kształtu i systemu, pustych i pełnych spłoszonych robotnic. Dwudziestu czterech wystawców zgromadziło tu wszystko co miłośników pszczelnictwa zająć mogło; przeważały w największej części ule Dzierżona z licznemi poprawkami. Znać że system ten jako najlepszy, najwięcej się też rozpowszechnił i przeszedł po za granice ojczystego Szląska. Najbogatszy zbiór ulów odmiennych systemów, a szczególniej własnego wyrobu narzędzi pomocniczych do pszczelnictwa, dostarczył Robert Scholz leśniczy z Kleinmohrau w Szląsku. Okazów miodów w płynie najczystszej białości, w plastrach, w wosku, i przerobów z miodu, jako to: miód sycony, wina miodowe i ocet, oprócz wielu innych, dostarczył najwięcej L. Baumann leśniczy z Gaden.

W przechodzie około narzędzi i maszyn służących do użytku domowego gospodarstwa, liczne grono pań pociągnięte jakby magnesem zatrzymywało się przy Clifton'a atmosferycznej maszynce do robienia masła. Aparat zaszczycony w r. z. na Wystawie paryskiej srebrnym medalem, dziś upowszechniony w Anglii i Francyi, odznacza się przedewszystkiem od innych tego rodzaju pojedyńczą konstrukcyą i łatwością ręcznego ruchu. Najpiękniejsze masło otrzymuje się z słodkiego mleka w 10—15, ze śmietany w 3—5 minutach, przestałe zaś mleko nie traci swej słodyczy i daje się zużytkować na inne cele gospodarskie. Aparata te są rozmaitej wielkości; najmniejszej objętości 2ch maas wiedeńskich mleka, można nabyć za złr. 5. Główną agencyą i skład tych maszyn utrzymuje w Wiedniu *F. W. Haardt*. Opernring N. 8. *)

---

*) Szczegółowy opis tej maślnicy z drzeworytami i z dodaniem cennika umieściliśmy w N. 3 tegorocznego Dziennika rolniczego. *Red.*

Na pustym placu za ogrodem wystawy rozstawiono narzędzia i maszyny rolnicze 19 fabrykantów, mianowicie zaś:

Z Wiednia Doloiński Ferdynand et Comp. — Hailfinger Karol — G. Hubazy, jeneralny agent angielskiej firmy Marschall Sons et Comp. w Gainsborough — E. Kraft et Sohn — Kugler Franc. — Matthies Henryk.

Z Pragi Julius Carow.

Z Atzgersdorf pod Wiedniem, J. Fichtner et Söhne.

. . Seyss Ludwik.

Z Oberwaltersdorf przy Badenie, Johann Ferdynand.

Z Unterwaltersdorf w Niższej Austryi, Lörnitz Michał.

Z Mezöhegyes w Węgrzech, Zakład c. k. stadnin.

Zakłady żelazne w Reschitza, własność Towarzystwa kolei żelaznej państwowej.

Z Berlina, L. Schlickeysen.

Z Aussig (Osiek) nad Elbą, Zimmermann Gebrüder.

Z Londynu, Clayton, Shuttleworth et Comp.

Z Ipswich w Anglii, Ransomes et Sons.

Z Reading w Anglii, Reading Iron Works.

Ransomes et Sons i Clayton dostarczyli bogatego zasobu wszelkiego rodzaju i wynalazku narzędzi i machin. Kilkanaście lokomobil siły od 8 do 1½ konia, młocarnie parowe, ręczne, pługi, extyrpatory, młynki, sieczkarnie, ruchadła itd. stanowiły znaczny wybór. Szczególniej zwracała uwagę gospodarzy lokomobila parowa w połączeniu z młocarnią z podwójnym i poprawnym młynkiem do sortowania ziarna wyrobu Ransomes et Sons za cenę 326 funt. ster. Taż sama młocarnia wyrobu Clayton'a za cenę złr. 1785 w. a. Obiedwie te młocarnie puszczone w ruch nieustępowały sobie w dobroci. Bracia Zimmermann z Aussig przedstawili młocarnią ręczną z śrubą bez końca, zupełnie nowej konstrukcyi, na którą uzyskali przywilej. Aparat do szpuntowania beczek z piwem wyrobu Hailfingera w Wiedniu, praktycznością zwracał uwagę znawców.

L. Schlickeysen'a z Berlina wielka parowa prasa do robienia cegły, inna do wyrabiania cegieł torfowych, inna zastosowana do pociągu końmi, powszechnie były przez znawców chwalone. Zakłady G. Hubazego i Kuglera, obu fabrykantów wiedeńskich, dostarczyły kilku lokomobil, kilku młocarni parowych o sile 2 do 8 koni i bardzo wiele siewników, młynków do czyszczenia zboża, młocarni ręcznych w licznych odmianach, jak równie wszelkich narzędzi służących do uprawy roli, robienia drenów itp.

Fabrykanci wiedeńscy wystawili kilka pomp do polewania ogrodów, ulic, przelewania wina, octu, spirytusów itd. Reading Iron Works wystawiły duże pompy parowe o sile 3ch koni, z tych jednę przenośną centrafugalną, które otrzymały medale w Londynie, Hamburgu, Paryżu, Turynie, Monachium, Kolonii, Szczecinie i Rydze. Szczególniej kilkunastu fabrykantów wiedeńskich i agentów wyrobów angielskich bogato przedstawili aparaty do prania i suszenia bielizny, sukna, worków i skór. Pittner et Schwarz generalny agent w Wiedniu, Kärnthnerring N. 1, przedstawił maszynę do szycia, według najnowszej i poprawnej konstrukcyi systemu Weeler'a i Wilson'a wyrobioną przez Pollack'a, Schmidt'a i Comp. Prasy drukarskie, stemplowe, ręczne pieczątkowe, do kopijowania listów, wagi dziesiętne do ważenia bydła, towarów; strzelby, naboje, lampy naftowe, latarnie, wyroby marmurowe i kamienne wszelkiego rodzaju i kształtu; żaluzye, meble żelazne, zegary, grające harmonijki, naczynia i wyroby drzewne; wyroby szklanne, kamienie młyńskie, w właściwych grupach były licznie przedstawione. Fabrykant szkła w Wiedniu J. Schreiber i Spadkobiercy wystawił 150 sztuk rozmaitych przedmiotów najpiękniejszych szklannych i kryształowych. Suknie męzkie wystawił Welisch Adolf krawiec, którego pracownia zatrudnia 300 ludzi dziennie przez ciąg roku i rozpowszechnia swoje wyroby z dobrego materyału i po cenach nader umiarkowanych po całej Austryi. Wyrobów garbarskich, rymarskich, kauczukowych, płóciennych, jedwabniczych, filcowych, pasamoniczych, w pięknych a nawet wytwornych okazach, dostarczyli fabrykanci wiedeńscy.

Wyroby chemiczne i nawozy pomocnicze, jako to: kości mielone, gelatinę, spodium, sole potasowe, magnezyą, superfosfat, amoniak, guano, kwas siarczany itd. przedstawili Bracia Clauss z Norymbergi, Fichtner i Syn z Atzgersdorf pod Wiedniem, fabryka superfosfatu Köthen i Schippan z Freiburga w Saksonii, król. pruska fabryka soli potasowych Dr. A. Frank'a w Stassfurcie i wielu innych. Parger Jan z Wiednia, Schulenstrasse N. 7, wystawił swój szuwaks i lakier na skóry. Artykuł ten potrzebny do codziennego użytku, przyznać można, że z wyrobni Pargera jest najlepszy, bo daje nietylko trwały połysk obuwiu, ale przedewszystkiem skóry nie niszczy, ale ją konserwuje. Fabryka Pargera utrzymuje się z najlepszem powodzeniem 20 lat, zaszczycona medalami w Paryżu r. 1865 i 1867, w Londynie i na innych wystawach, zatrudnia 6ciu ludzi i wyrabia 13—14 centnarów szuwaksu dziennie.

W tej samej stronie ogrodu gdzie rozstawione były maszyny i narzędzia, wystawiono dwie szopy przez całą długość obszernego placu na pomieszczenie koni i krów.

Koni przyprowadzono razem 71. Z stadniny własnością J. C. Mości będącej w Kladrub i Lipicy wystawiono 24 koni. Alfred hr. Potocki z Łancuta dwa ogiery pełnej krwi angielskiej. Ks. Salm-Reifferscheid Hugo 3 ogiery pół krwi angielskiej, z których jeden pięcio-letni był wystawiony na sprzedaż za cenę 1600, drugi cztero-letni za 2000 zlr. Zakłady stadnin wojskowych z Babolny, Kisber, Mezöhegyes, Radautz (Radowce) dostawiły 20 klacz, ogierów i wałachów pólkrwi angielskiej, angielsko-arabskiej, pół arabskiej i kilka sztuk normandzkiej. Zakład z Babolny przedstawił tylko dwa ogiery czystej krwi arabskiej. Oprócz tego przedstawili konie rasy pół angielskiej, pół arabskiej i węgierskiej własnego chowu Józef hr. Bathiany z Pama w Węgrzech, Zygmunt hr. Berchtold z Buchlan w Morawie, Jan Balluch, Józef Brenner dzierżawca z Mondsee, Krystyna Mikocka właścielka majętności Wölischhof i kilku włościan z okolicy konie rasy krajowej własnego chowu.

W drugiej szopie wspomnianej wyżej mieściło się około 200 sztuk bydła.

Cesarski folwark w Laxemburgu dostarczył 8 sztuk krów i jałówek rasy Berneńskiej własnego chowu od 5 lat do 4ch miesięcy wieku. Majątek J. C. Wys. Arcyks. Albrechta, Ungar Altenburg, 12 sztuk krów, cieląt i buhai rozmaitej rasy, mianowicie zaś berneńskiej, fryzyjskiej i węgierskiej. Z kilku majątków ks. Jana Lichtensteina przyprowadzono 63 sztuk bydła rasy Mürzthaler, Montufaner, oryginalnej holenderskiej, najprzeważniej zaś berneńskiej; z majątku zaś Aurinowes tegoż księcia wystawiono 8 sztuk oryginalnych holendrów od 5 lat do 3ch miesięcy wieku. Ks. Hugo Salm-Reifferscheid z dóbr swoich Raitz w Morawii sprowadził 6 sztuk bydła oryginalnej rasy szwajcarskiej, z dóbr zaś Padersam w Czechach mięszaną rasę szwajcarską z wschodnio-fryzyjską i berneńską z wschodnio-fryzyjską. Bar. Max. Washington z swego zamku Pöls w Styryi 6 sztuk rasy oldenburskiej. Reszta bydła pochodziła z obór kilku mniejszych właścicieli, rasy Mürztaler, Styryjskiej, Pinzgauer. Józef Wihrer właściciel domu w Penzing dostawił 2 krowy tyrolskiej rasy bez rogów.

Owce najliczniej przedstawiono z owczarni szkoły rolniczej w Altenburgu węgierskim, rasy Merinos i Southdown. August hr. Fries z Czarnohory w Morawii rasę Southdown i bar. Jan Mindi

właściciel dóbr Drnowitz rasę Merinos-elektoralną. Hr. H. Salm-Reifferscheid rasę mięszaną Southdown z wyborową Merino, wreszcie owce i barany z owczarni ks. Jana Lichtensteina czystej rasy Merino.

W 28 sztukach nierogacizny pochodzącej z gospodarstw Augusta Fries'a, bar. Max. Washingtona, Kont Curti, Jakóba Naumayr rzeźnika w Wiedniu i innych, przeważała rasa Berkshyre i Suffolk.

Drób reprezentowały po największej części kury, których zbiorową wystawę bar. Max. Washington'a z Pöls podziwiano ogólnie. Piękne białe la Fléche bezgrzebieniaste, olbrzymie czarne Elefanty, hiszpańskie czarne gęsto-czubate białe Gangesy, szare Polland; kilka gatunków brabanckich w odmianach żółtych i białych z czubami białemi, syamskie zwane jedwabnemi, złote, srebrne i srokote Bantam, szkockie do walki kogutów używane, wszystkie własnego chowu. Z cesarskiego folwarku w Laxemburgu odznaczały się dwa gatunki gęsi, z których jedne porośnięte fryzowanem pierzem wyglądały jakby lokami pokryte.

Na cztery dni przed zamknięciem wystawy konie, bydło i owce ustąpiły miejsca psom. Zdaje się, że ludzie uznali pożytek tego zwierzęcia, kiedy na wystawie rolniczo-przemysłowej psy zajęły tak niepośledni dział. Każda przegroda mieszcząca poprzednio jednego konia lub krowę, zajętą została przez parę lub całą psią rodzinę, a gatunki droższe i delikatniejsze mieściły się w klatkach z szpagatu, podobnych do dziecinnych łóżeczek, w których na materacu pokrytym dywanem spoczywały wymyte i wyczesane pudelki. Począwszy od ogromnych dogów, psów rzeźniczych i owczarskich, aż do karłowatych pinczerów, najrozmaitsze zgromadzono gatunki i odcienia. Psy myśliwskie, mianowicie gończe (ogary), nielicznie tu były przedstawione, angielskie wyżły, kilka sfór chartów i jamników zaledwie; za to psy zbytkowe cały szereg bud zajmowały i do cen bajecznych dochodziły. Amatorowie nieustannie oblegali ród szczekający, który daleko po za okolice ogrodu dawał znać o sobie, a właściele uspakajali jak mogli tęsknotę na uwięzi rozpieszczonych wychowańców. Między psami pożytecznemi odznaczał się rodzaj tępiących szczury *(Rattenfänger)* wielkości małego pinczera z budowy do charcika podobny, czarny żółto podpalany, niezwykle sprytny i zwinny; para najpiękniejszych cenioną była 180 zlr. w. a. Cenniejsze egzemplarze, mianowicie pudli karlików, były odfotografowane z podpisem nazwiska i rodowodem.

Od zabudowań dla zwierząt przeznaczonych i placu maszyn wracając do ogrodu wystawy, spotkałeś się z budynkiem bardzo ozdobnie z samych produktów leśnych wzniesionym. W nim też urządzoną była wystawa leśna, uderzająca rozmaitością przedmiotów nietylko ludzi zawodu ale i każdego profana. Co tylko las wydaje w surowym produkcie i w przerobie, co las zdobi, co go psuje i co mu szkodzi; narzędzia których się w lesie używa, wszystko tu zgromadzone i zestawione było ze smakiem i w sposób nauczający z pierwszego wejrzenia. Samo oglądanie tej wystawy było już dla publiczności kursem leśnictwa na małe rozmiary. Dobra zakonu rycerzy niemieckich *(Hoch- und Deutschmeister)* Freudenthal, których lasy rozłożone na południowo-wschodniej pochyłości morawsko-szląskich Sudetów obejmują 36,846 morgów, z tych zaś okrągło 35,800 morgów niosą dochód w mniejszych lub większych kompleksach na przestrzeni 10 mil długości, i posiadłości ks. Jana Lichtensteina położone w Morawii, Szląsku, Czechach, Niższej Austryi i Węgrzech, obejmujące w sobie przeszło 200,000 morgów lasu, z których 196,550 morgów zalesionego, dostarczyły sosen, świerków i modrzewi stu-letnich 44.0" średnicy, buków stu-letnich 36.1". Wystawiono tu z dóbr ks. Lichtensteina tarczę z sosny 257 lat mającej, wysokiej 90' mającej 43" średnicy, 600' kub. masy drzewnej, 54% materyału budowlanego, 40% drzewa opałowego i 6% drzewa gałązkowego. — Brzost mający lat 148, wysokości 122', 546' kub. masy drzewnej. Olszę mającą lat 106, 86' wysoką, która wydała 242' kub. masy drzewnej. — Deski i forszty dębowe, bukowe, akacyowe, topolowe, orzechowe, fryzy, forniery, beczki do najrozmaitszego użytku, wyroby stelmachskie, jako to: sprychy, piasty, dzwona do kół, maszyny do wyrabiania gontów itd. Nasiona leśne, węgle drzewne w kilku gatunkach, naczynia do użytku domowego, marmury, kwarc itd.

Przedmioty które wystawiła Dyrekcya finansowa z kilku leśnictw Niższej Austryi, drzewa w licznych gatunkach, w stanie surowym, wyrobionym, fabrycznym, stolarskim itp., zbiorowe wystawy leśne ks. Jana Adolfa Schwarzenberga, ks. Alfreda Windischgrätza, hr. Schönborn-Buchheim, szkoła leśna w Hinterbrühl założona w r. 1865 przez Towarzystwo rolnicze wiedeńskie, akademia leśna w Marienbrunn i kilku mniejszych właścicieli lasów, handlarzy drzewa i bednarzy, były tylko dopełnieniem tej gałęzi wystawy.

Począwszy od przekrojów olbrzymich pni i drzewa masztowego a skończywszy na kołeczkach do obuwia, znalazło się tu

wszystko co z drzewa wyrobić można, obok narzędzi do tychże wyrobów używanych. Z przerobów leśnych było wszystko od prostej smoły (mazi) aż do kalafonii czystości szkła, z której ogromnym klocem zalany adres fabrykanta przeglądał. Niesłychanie zajmujące były przekroje drzew stoczonych przez robaki i choroby, zestawione w różnych fazach, a pod mikroskopem można było dostrzedz zarodki tych uszkodzeń w najpierwszych początkach. Mapy topograficzne lasów z datami statystycznemi, niezwykłych kształtów narośla na drzewach, wykopaliska starych drzew, okazy roślin na drzewach się krzewiących, napisy na korze przed 99 laty wyrznięte, wrosłe w środek drzewa, słowem wszystko co tylko uczy i pożytek przynosi, zgromadzono tu w pewien system ujęte.

Na środku tego przybytku leśnego umieszczono małe *aquarium* z żywemi stawowemi i rzecznemi rybami i wodną florą, w około zaś ustawiono modele budynków i narzędzi do sztucznego zarybienia. P. Ernest Giebner z sąsiedniego nam Bielska na Szląsku przedstawił z swej sztucznej hodowli okazy pstrągów w spirytusie we wszystkich przemianach wzrostu i chorobach. Zakład ten posiada 1200 sztuk pstrągów (foreli) po dwa funty ważących, przeszłorocznych 800, długich na 6", i 25,000 tegorocznych $1\frac{1}{2}$" długich. W roku zeszłym sprzedał p. Giebner tysiąc sztuk dużych sztucznie wyhodowanych pstrągów. P. Karol Hofender nadworny c. k. rybak, przedstawił ogromnej wielkości węgorze, pstrągi i szczupaki.

Przez ozdobioną w kwiaty i owoce altanę przechodziło się do salonu ustrojonego w kosztowne wyroby jedwabne z fabryki Filipa Haas i Synów w Wiedniu, w którym wystawcy z wszystkich prawie prowincyj państwa austryackiego rozstawili morwy, kokony i jedwab'. Zgromadziły się tu okazy hodowli jedwabników i wyroby jedwabnicze z Czech, Kroacyi, Morawy, Pogranicza wojskowego, Niższej Austryi, Węgier, Szląska, Wyższej Austryi. Z Galicyi p. Gustaw Deutschländer przewodniczący Towarzystwu jedwabniczemu zachodnio-galicyjskiemu w Białej nadesłał szkatułkę z drzewa morwowego mieszczącą w sobie jaja, japońskie i medyolańskie kokony w różnych kolorach, motany i kręcony jedwab żółtego, białego i zielonego koloru, farbowany japoński, odpadki jedwabne i z nich przędzone nici, wreszcie poczwarki i motyle. Towarzystwo sadowniczo-jedwabnicze krakowskie kokony, surowy motany jedwab i z odcinków przędzony.

Produkta i przemysł rolniczy były bogato reprezentowane w zbożu, w ziarnie i kłosach, jako to: pszenica ozima i jara, żyto w kilku gatunkach, jęczmień, toż samo owies, rzepak letni i zimowy, wyka czarna, biała, tatarka, lucerna, siemie lniane, koniczyna biała i czerwona, mak, soczewica, kukurudza, zbiór ziemniaków, zbiór buraków pastewnych, marchwi pastewnej; mąka, rozmaite gatunki serów, drożdże, len surowy, przędza, nici, wełna, mąka cukrowa itd.

Zgromadziło tu swoje okazy 33 wystawców: J. C. W. Arcyksiążę Albrecht, bar. Adolf Brenner-Felsach, J. Kr. W. książę Sasko-Koburg-Gotha, wzorowy zakład rolniczy w Mödlingu, szkoła rolnicza w Altenburgu węgierskim, hr. Erwin Schönborn-Buchheim, ks. Jan Adolf Schwarzenberg, Zakłady stadnin wojskowych w Pibetz w Styryi, Radowcach na Bukowinie, Mezöhegyes w Węgrzech itd. Najliczniej reprezentowane były zbiory kawalerów niemieckich *(Hoch- und Deutschmeister)*, ks. Jana Lichtensteina i Alfreda hr. Potockiego z Łancuta, którego saskie i szampańskie żyto i biała pszenica zwracały uwagę gospodarzy. Dobra Raitz w Morawii, własność ks. Karola Hugo Salm-Reifferscheid, przedstawiły Talavera-pszenicę i Halleta-pszenicę odrodzoną (regenerirt) według głośnego dziś systemu Halleta; sześcio-rzędny jęczmień z własnego nasienia, w kłosach i w ziarnie. Fabryka serów w Strassnitz, własność C. Warhanek kupca w Wiedniu, nadesłała kilka gatunków masła i sera; fabryka ta przerabia dziennie 1200 kwart mleka na sery.

Niepodobna opuścić wystawy rolniczej bez wzmianki o bogatej wystawie win i innych napojów. Wino, jako obfity produkt tej okolicy, musiało też być silnie reprezentowane, kiedy 44 wystawców przedstawiło swoje wyroby, dwóch wina owocowe, czterech wódki i likiery, a jeden octy. Wina austryackie z okolicy Mödlingu od 1857—1863 roku i Gumpoldskirchen od 1827—1867 najliczniej były przedstawione. Styrya także zgromadziła bardzo liczne okazy swego bogactwa krajowego w winach z okolic Marburga, Gracu, Meranu, Lutenburga, Genobitz itd. Bracia Kleinoschegg z Gracu przedstawili z własnej fabryki stryjskiego szampana po 1 złr. centów 50 butelkę, którego znaczne zapasy wysyłają za granicę, a szczególniej do Anglii.

Zamykając naszą krótką sprawę z Wystawy w Hietzingu, powtórzyć musimy, iż wystawa ta w porównaniu z urządzonemi na wielkie rozmiary wystawami w Londynie i Paryżu, o których ciągle czytamy, zajmując podrzędne bardzo miejsce, rozumnem

jednak urządzeniem i zestawieniem, dla chcących z niej korzyści odnieść, nieposlednich rezultatów dostarczyć mogła, jak równie świadczyła o wysokiem wykształceniu i przejęciu się poczuciem obowiązku tych, którzy jej urządzeniem się zajęli, a za wzór posłużyćby mogła dla przyszłych wystaw rolniczych w kraju naszym.

Nie możemy też przemilczeć, że wystawa w Hietzingu doznała opieki i wsparcia ministerstw skarbu, spraw wewnętrznych i wojny, a to za staraniem Ministra rolnictwa. Na nagrody pieniężne za szczególniej odznaczający się chów bydła, koni, owiec, nierogacizny, drobiu i psów, Najjaśn. Cesarz JMość z własnej szkatuły przeznaczył 100 dukatów, ministeryum zaś rolnictwa na nagrody państwowe rozdawane w medalach srebrnych i gotówce przeznaczyło 1500 złr. w. a.

J. Jerzmanowski.

UWAGI
co do zakładania chmielników i ich odmładzania.

Chmiel dziko rosnący można widzieć dosyć często na porzeczach więcej wilgotnych i w zaroślach. Łęciny czyli chmieliny samcze tej rośliny, oddzielnopłciowej, usychają po przekwitnieniu; zaś na chmielinach żeńskich wyrastają szyszki, które, jeżeli były od pyłku samczego zapłodnione, wydają dużo nasienia wielkości ziarnka konopnego i za każdym listkiem kielicha nieco pyłku żółtego, nazwanego mączką chmielową czyli osadem chmielowym, lupulinem.

Rośliny żeńskie niezapłodnione wydają bardzo mało nasienia, tem więcej zaś mączki chmielowej; a gdy jedynie lupulin nadaje piwu woń i goryczkę przyjemną, przeto od jego ilości zależy dobroć chmielu.

Rośliny samicze dziko rosnące, wypuszczające 8 i więcej chmielin, wysilają się na nie, następnie nie będąc od obok rosnących zielsk i chwastów uwolnione, a nawozem stajennym nigdy nie zasilane, wydają szyszki małe, mające przy bardzo małej ilości lupulinu zapach ostry i goryczki bardzo mało.

Z tych dzikich roślin samiczych wyprowadziła ręka ludzka chmiel polowy czyli ogrodowy; przesadzonemu chmielowi lub też tylko sadzonkom jego poddano nawóz, obruszono przy nim zie-

mię, oczyszczono go z chwastów, a zostawiwszy mu jednę do dwóch chmielin, dodano tykę dla pięcia się na nią.

Jeżeli chmiel dziki, którego mamy z pewnością kilkanaście, a może i kilkadziesiąt odmian (species), przez przypadkową hybridacyą wyrodził się na odmianę z większą ilością lupulinu, a po przesadzeniu pozostał w warunkach odmiennych, to jest zamiast wilgotnej ziemi otrzymał ziemię głęboką, przepuszczalną, w części mineralne bogatą, co rok dostateczną ilość nawozu, oraz miejsce ochronione od wpływów nieprzyjaznych, to jest zasłonę od wiatrów ostrych a klimat ciepło-suchy, to z czasem ilość lupulinu mogła dojść do największej możebnej wysokości.

Początkowo przy zakładaniu chmielników brano sadzonki z tej samej okolicy; lecz gdy później doświadczenia wskazały, że te pierwsze lepsze sadonki żeńskie nie zawsze się odznaczały dużą ilością lupulinu, a w innych miejscowościach odmienne rodzaje chmielu 2—3 razy tyle lupulinu wydawały, przeto od niejakiego czasu do zakładania chmielników nowych sprowadza się sadzonki takich odmian chmielu, których szyszki dają dużo lupulinu, a ten ma woń przyjemną i miłą goryczkę.

W kilku miejscach na kontynencie padł dobry wybór na sadzonki do chmielników, i te odznaczają się dobrocią chmielu, np. Holandya, Belgia, Spalt w Bawaryi, Saaz w Czechach itd.

Nie podpada wątpliwości, że przez hybridacyą różnych odmian chmielu możnaby wszędzie przyjść do chmielu Saazkiemu podobnego; lecz uważano, że korzystniej jest sprowadzić sadzonki chmielu z okolic odznaczających się jego dobrocią, niż wśród mozołów, po długim przeciągu czasu, to jest po latach wielu, uzyskać dobre sadzonki miejscowe.

Że prócz dobroci sadzonek, to jest ich odmiany ulepszonej, dobroć gleby wywiera wpływ najkorzystniejszy na chmiel, dowodem tego okolica Saaz, gdzie z zdegenerowanego gdzieindziej chmielu uzyskano chmiel Saazkiemu podobny*); zakładając więc chmielnik, trzeba nietylko na pierwszy raz mieć sadzonki z Saazu lub krajowe wyprowadzone z Saazkich, lecz szczególniej gleba i położenie chmielnika przyszłego na uwagę wzięte być powinny.

Pan Schöffl podaje w N. 1 Dziennika Rolniczego z r. 1868 wskazówki co do gleby i położenia:

*) Stronnica 22 Dziennika Rolniczego 1868. *P. A.*

Gleba powinna być z dużą ilością próchnicy, zdatna pod uprawę lucerny (więc przepuszczalna, 3—6' głęboka), miejsce pod chmielnik ma być zakryte od wiatrów północnych i północnowschodnich, a okolica więcej sucha niż wilgotna; i tak: gdy chmiel dziko rosnący, mając przeznaczenie od przyrody produkowania nasienia z małą ilością lupulinu, może róść w glebie wilgotnej i płytkiej, to chmiel ogrodowy i polowy, od którego żądamy dużo lupulinu, woni przyjemnej i goryczki a nasienia żadnego, musi być w okolicznościach zupełnie odmiennych, to jest w glebie bardzo urodzajnej, głębokiej, przepuszczalnej i w miejscu zasłoniętem od wpływów nieprzyjaznych.

Znam w Galicyi zachodniej w kilku obwodach kilkanaście chmielników, lecz wyjąwszy jedynie kilka dobrze założonych, jest reszta w okolicznościach niekorzystnych; i tak: gleba w niektórych jest glinką nieurodzajną, mokrą, jedynie 3—4 cali głęboką, z dolną warstwą zupełnie nieprzepuszczalną; gdzieindziej założono chmielnik wprawdzie na porzeczu dosyć głębokiem, lecz rzeka obok płynąca wylewając czasami zatapia cały chmielnik; gdzieindziej założono chmielnik na porzeczu tak płytkiem, że w głębokości 12 cali jest zwir, i woda z rzeki tym zwirem podchodzi do korzeni chmielu, zwłaszcza przy wezbraniu, które co rok kilka razy się powtarza. Takie chmielniki wydają szyszki mające mało lupulinu, woni i goryczki.

Co się tyczy sadzonek, z pewnością twierdzić mogę, że na założenie nowego chmielnika nie potrzeba ich z Saaz sprowadzać, jeżeli tylko w pobliżu jest chmielnik z sadzonek saazkich wyprowadzony i z tego chmielnika sadzonek dostać można.

Zakładając nowy ogród owocowy, nikomu nie przyjdzie na myśl, jak skoro w pobliżu można dostać do szczepienia zrazów szlachetnych gruszek i jabłek, sprowadzać takowe z wielkiemi kosztami np. z Francyi, zkąd je tutaj pierwiastkowo może otrzymano; a gdyby nawet owoc tych gruszek i jabłek z krajowego ogrodu, z przyczyny nieodpowiedniego położenia i gleby niestosownej, odstąpił znacznie od pierwszej dobroci, to z odmianą korzystnego położenia i odpowiedniej gleby, te zdegenerowane szlachetne gatunki wyrodzą się na korzyść, a z wyrodzonych renet będą znowu renety dobre.

Toż samo nikomu nie przyjdzie na myśl sprowadzać z Brandeburgii na rozmnożenie ziemniaki cebulkowate, mające tamże w skutek lekkiej piaszczystej ziemi do 25 $/_0$ krochmalu, jeżeli tych ziemniaków w sąsiedztwie dostać można, chociażby w skutek iło-

watych gruntów jedynie 15% krochmalu zawierały, bo te ziemniaki zasadzone w odpowiedniej lekkiej glebie wyrodzą się na korzyść z 20 do 25% krochmalu.

Panowie producenci chmielu (i sadzonek) w Saaz biorąc tę rzecz z fałszywego stanowiska, przypisują sadzonkom z Saaz te wszystkie przymioty, które w mniejszej części od rodzaju (species) chmielu, a w największej części od dobroci gleby zależą.

Że dobroć gleby, to jest głębokość, przepuszczalność i nadzwykła urodzajność tejże, to jest wielka obfitość części mineralnych do roślinności potrzebnych, po największej części przeważnie na dobroć chmielu wpływa, przytoczyłem powyżej doniesienie p. Schöffla, według którego nawet z chmielu gdzieindziej wyrodzonego i zdziczałego, w Saazu dobry chmiel uzyskano; przeciwnie owe sławne sadzonki z Saaz, sprowadzone do gleby mniej dobrej, wyradzają się na niekorzyść już po kilku latach.

Co do wyradzania się chmielnika nawet z oryginalnych sadzonek saazkich, a to w krótkim przeciągu czasu, jestem pewny, że powodem tegoż jest nieodpowiednia miejscowość i gleba mniej urodzajna; gdy bowiem przy nowem zakładaniu chmielnika pierwszy raz bardzo dużo nawozu się daje, i ten co rok nawozem się poprawia, to gleba mniej urodzajna wydaje jedynie w pierwszych latach, jak długo się nie wyczerpie pierwsza duża ilość nawozu, dobry chmiel, a gdy wyczerpanie nastąpi, to dodawane później corocznie nawożenia są w stosunku do potrzeb chmielnika tak małe, zwłaszcza gdy naturalną dobroć gleby do urodzajności mało lub nic się nie przyczynia, że się chmiel wyradza na niekorzyść, daje mało lupulinu, a ten ma ostrą, nieprzyjemną woń i mało goryczki.

Na uzasadnienie tego twierdzenia zwracam uwagę, że niema rośliny, któraby tyle części mineralnych do wegetacyi potrzebowała, co chmiel; więc, że te kilkanaście fur nawozu, które chmielnikowi na przestrzeń 1 morga co rok dajemy, są zupełnie niedostateczne, jeżeli gleba nie jest w części mineralne bogatą i nie wynagradza braku z małej ilości nawozu pochodzącego.

Na poparcie tego przytaczam rozkład chemiczny popiołu z całej rośliny chmielowej z Anglii przez Nesbita:

100 części tego popiołu zawierają:

Potażu	25,10
Magnezyi	5,77
Wapna	15,98
Kwasu fosforowego	12,13

„ siarkowego	5,41
„ krzemowego	21,50
Tlenku żelaza	5,12
Chlorku sodu	7,24
„ potasu	1,67
	= 100,00
Procentu popiołu rośliny suchej	9,87

Gdy zbiór z 1go morga chmielin, liści i szyszek można w wielkiem przecięciu przyjąć na 50 centnarów, przeto zbiór jednoroczny wyczerpuje z morga:

Potażu	124,268	℔.
Magnezyi	28,475	„
Wapna	78,861	„
Kwasu fosforowego	59,861	„
„ siarkowego	26,698	„
„ krzemowego	106,102	„
Tlenku żelaza	25,267	„
Chlorku sodu	35,729	„
„ potasu	8,241	„
Razem	493,407	℔.

Uwzględniając jedynie ogólną sumę części mineralnych 493 ℔., to nawet w przybliżeniu nie można żadnej rośliny porównać z chmielem, by tyle z ziemi czerpała, gdyż łakomy burak pastewny jedynie około 340 ℔., pszenica 250 ℔., rzepak 210 ℔., biorąc bardzo dobre urodzaje za podstawę, a inne o dużo mniej z ziemi wyczerpują.

Uwzględniając każdą z mineralnych części z osobna, to chmiel potrzebuje na morgu rocznie potażu 124 ℔., gdy go łakomy burak aż do 150 ℔., koniczyna 62 ℔., rzepak 62 ℔., ziemniaki 50 fun., a inne cerealia o dużo mniej potrzebują. Chmiel potrzebuje wapna 78 ℔., gdy koniczyna 57 ℔., rzepak 46 ℔., groch i wyka po 50 ℔. wyciągają. Magnezyi potrzebuje chmiel 28 ℔., pszenica tylko 18 ℔., a inne rośliny o dużo mniej. Chmiel wyciąga kwasu fosforowego 60 ℔., zaś inne cerealia wyciągają go najwięcej do 40 ℔. Kwasu siarkowego wymaga chmiel 26 ℔., gdy go inne rośliny najwięcej do 10 ℔. potrzebują. Kwasu krzemowego potrzebuje chmiel 106 ℔. Pod tym względem przewyższa go pszenica i żyto: zaś inne rośliny ani połowę tego nie wymagają co chmiel. Chlorku sodu i chlorku potasu, które pod ogólnem wyrażeniem „soli kuchennej“ przyjąć można, chmiel do 44 ℔. rocznie wymaga; jedynie buraki pastewne nieco więcej, bo

do 50 funt. potrzebują, wszystkie zaś inne cerealia są ilością od 3 do 20 f. zadowolnione.

Nie posiadamy chemicznego rozkładu ziemi z Saaz, lecz pewnie jest bardzo bogatą w części mineralne, szczególniej fosforany, siarkany i chlorany, skoro chmiel tamtejszy zawsze wydaje produkt z dużą ilością lupulinu, a wątpię, by chmielarze tamtejsi tak dużo co rok chmielnikowi dawali nawozu, aby jedynie z niego pobierał wszystkie części mineralne.

W Galicyi zwykle dodaje się chmielnikowi, pominąwszy pierwszy raz nawóz obfity, co rok mniej więcej 160 centnarów nawozu na 1 morg, to jest na 1 sążeń kwadratowy 10 funtów. Ta ilość jedynie w bardzo bogatej glebie może dyć dostateczną; zaś w glebie która bardzo mało lub nic nie zawiera popiołowych części jest zupełnie niewystarczającą, bo biorąc przeciętną z licznych rozkładów chemicznych nawozu stajennego za podstawę, to 1 centnar tegoż w stanie miernego przegnicia, mający do 75% wody, zawiera:

Kwasu fosforowego	0,25	funt.
„ krzemowego	1,00	„
„ siarkowego	0,05	„
Potażu	1,00	„
Wapna	0,50	„
Soli kuchennej	0,03	„

Dając rocznie chmielnikowi na 1 morg 160 centnarów nawozu, dodaje się mu:

Kwasu fosforowego	40,0	funt.
„ krzemowego	160,0	„
„ siarkowego	8,0	„
Potażu	160,0	„
Wapna	80,0	„
Soli kuchennej	4,8	„

gdy zaś 1 morg chmielnika potrzebuje:

Kwasu fosforowego	60	funt.	więc	okazuje	się	brak	20 f.
Kwasu siarkowego	26	„	„	„	„		18 „
Soli kuchennej	44	„	„	„	„		39,2 „

Bez wyrównania tego braku na innej drodze nie mogą rośliny chmielowe tak silnie wegetować, aby osadziły dostateczną ilość lupulinu, jak w okolicach z glebą bardzo urodzajną.

Nie jestem w położeniu czynienia prób, lecz właściciele chmielników powinniby w interesie własnym i w interesie umiejętności robić próby, a oznaczywszy kilkanaście roślin chmielu na

każdą próbę pojedyńczą, dodawać tymże roślinom odpowiednie brakujące ilości kwasu fosforowego w formie mąki z kości lub taniej superfosfatu, kwasu siarkowego w formie gipsu, a sól kuchenną w formie soli nawozowej. Te próby nie powinnyby się ograniczać na odpowiednie brakowi ilości, lecz możnaby je robić dodając 2 lub 3 razy większą ilość i czynić spostrzeżenia, przy którym nawozie mineralnym najwięcej lupulinu się wytwarza?

Koszta z dodawania nawozów mineralnych pochodzące nie mogą być duże, bo, gdyby nawet potrójną ilość powyższego braku na 1 morg dodano, to uczyniłyby te koszta mniej więcej 15 złr., zaś gdyby dobroć chmielu uzyskała jedynie 25%, to te koszta byłyby w porównaniu z przychodem mało znaczącemi.

Na odmładzanie chmielników nie potrzeba sadzonek z Saaz sprowadzać, jeżeli stary chmielnik jest z tych sadzonek lub jeżeli ich w pobliżu dostać można.

Jeżeli artykuły Dziennika Rolniczego N. 22 z 1866 i N. 1 1868 o sadzonkach chmielu z Saaz, chociaż w nich interes własny nieco przemawia, mogą poniekąd pozostać bez krytyki, to artykuł N. 20 z 1868 wcale nie, bo z niego można powziąść przekonanie o dążności czysto osobistej i materyalnej autora, gdyż doradzania, aby nawet przy odmładzaniu chmielników tylko z Saaz sadzonki brano, i aby chmielnik w przeciągu niedługiego czasu był odnowionym, a to zawsze oryginalnemi sadzonkami z Saaz, sprzeciwiające się prawom fizyologii roślinnej, są zdaniem mojem oczywistą dążnością pobierania haraczu z Galicyi za sadzonki saazkie, których mamy tutaj podostatkiem w pierwszej, drugiej, a nawet i trzeciej generacyi.

H. N.

SPRAWOZDANIE

z czynności całorocznych Towarzystwa pszczelno-jedwabniczego i sadowniczego w Krakowie w r. 1868.

(Dokończenie.—Patrz Ner 20 Dziennika Rolniczego).

Po zdaniu sprawy z czynności Rady gospodarczej zabrał głos Prezydent miasta Dr. Dietl, a oceniając pracę Rady gospodarczej Towarzystwa, gdy nadto zarząd funduszem Towarzystwa oglę-

dnie i sumiennie jest prowadzony, sądzi, iż Rada gospodarcza podejmując tyle trudów, zasłużyła sobie ze strony Zgromadzenia na uznanie i podziękowanie.

Aby jednak Towarzystwo obszerniejszy zakres działania zająć mogło, jako Członek Towarzystwa i gospodarz miasta, czuje się być upoważnionym do przedstawienia kilku wniosków, albowiem jako Członek Towarzystwa szczerze pragnie, aby pożyteczne to Towarzystwo rozszerzało się po kraju, a ponieważ jest i Opiekunem miasta, niemniej przeto leży mu na sercu, aby dla podniesienia zamożności miasta zawięzywały się i krzewiły w niem liczne Towarzystwa przemysłowe, do jakich i Towarzystwo pszczelno-jedwabnicze i sadownicze zaliczyć należy. Dzisiejszy Kraków, po wyniesieniu z niego wielu władz rządowych, jedynie przez pracę i podniesienie przemysłu do dobrobytu i zamożności przyjść może. Możnaby przykładami wykazać, że wiele jest miast za granicą, mniejszych od Krakowa, które nie mieszczą u siebie żadnych władz rządowych a jednak utrzymują się w stanie kwitnącym, pomyślność zaś tę zawdzięczają jedynie rękodziełom i przemysłowi wysoko rozwiniętemu, które nastręczają liczne źródła zarobku i ludność bogacą. Wątpliwości nie ulega, że i Towarzystwo nasze przy wzroście swoim, rozszerzeniu się po kraju i obudzeniu większego zamiłowania w publiczności, może przyczyniać się do pomyślności miasta, sprowadzając zwłaszcza w czasie urządzanych wystaw większy ruch i napływ osób z bliższych i dalszych okolic kraju. Temi myślami przejęty będąc p. Prezydent, przedstawił 7 wniosków, i starając się każdy szczegółowo uzasadnić, przekazał je następnie Radzie gospodarczej do rozwagi i głębszego zbadania.

Rzeczone wnioski odnosiły się do urządzanią na przyszłość wystawy owoców przez cały miesiąc trwających; udzielania Członkom gałązek do szczepienia tych owoców, które przez Radę gospodarczą zalecone były; zaprowadzenia teoretycznej i praktycznej nauki sadownictwa w szkołach ludowych, jak oraz wydania popularnego dziełka o sadownictwie; sporządzenia wykazów statystycznych pod względem ilości drzew owocowych w kraju, jakoteż wywozu i przywozu owoców zagranicznych, a wreszcie aby dawane były włościanom nagrody za owoce na wystawę przesyłane.

W skutku postawienia tych wniosków wywiązała się krótka rozprawa, w której zabierali głos pp. Felicyan Marszałkiewicz ze Stronia, Wincenty Stróżkiewicz z Sobieniewic i ksiądz Solarczyk

proboszcz z Tropia; a gdy pierwszy mowca zwracał uwagę na trudność oznaczenia czasu wystawy dla okolic górskich, gdzie dojrzewanie owoców jest zwykle późniejsze, drugi upatrywał najgłówniejszą przeszkodę zaprowadzenia obszernego sadownictwa w kraju w braku poczucia do poszanowania cudzej własności u ludu naszego i wykazał niedostateczność dzisiejszego prawodawstwa do powściągania nadużyć, ostatni mowca zalecał postępowanie w duchu ewangielicznym, doświadczeniem własnem nauczony, iż przez naukę, zachętę i nagrody można wiele dokonać.

Wszystkie te wnioski Rada gospodarcza na posiedzeniach swoich weźmie pod rozwagę i z uwag nad niemi poczynionych korzystać nie omieszka.

Po załatwieniu tego przedmiotu Dyrektor zaprosił zgromadzenie, aby na miejsce jednego Członka Rady gospodarczej, który z powodu oddalenia się z Krakowa na czas dłuższy wniósł podanie o uwolnienie go od tych obowiązków, stosownie do programu przystąpiło do nowego wyboru, przedstawiając na Członka p. Wawrzyńca Schwarca inspektora ogrodu botanicznego przy uniwersytecie Jagiellońskim, który jako biegły i gorliwy pomolog powszechnie jest znany. Wybór ten zgromadzeni Członkowie jednomyślnie potwierdzili i na tem posiedzenie ogólne Towarzystwa zakończonem zostało.

Aforyzmy gospodarskie.

Kiedy nadzy ludzie mogli się dorobić, że dzisiaj mamy fabryki i magazyny żywności, odzienia i masy szlachetnych metalów, pociągi parowe na lądzie i wodzie i telegrafy: czegoż my, mając to wszystko, nie możemy dorobić się w przeciągu czasu, który krótszym być powinien bez porównania od tego, którego niegdyś potrzebowano, gdy za wszystkiem i wszystkiego szukano po omacku. Co niegdyś obliczano na setki lat, dzisiaj zaledwie wolno obliczać na dziesiątki, na które czasem wypada i takie obliczać czynności, jakie niegdyś obliczano na lat tysiące.

Gdy ludzie bez żadnej znajomości chemii mogli się nauczyć

wypiekania chleba, chodzenia około nabiału, wyrabiania piwa, miodu, maliniaku, dereniaku, wina, gorzałki, mydła, cukru: czegoż my dzisiaj nie możemy nauczyć się zapomocą chemii, która tak nagłe i podziwienia godne poczyniła postępy, która wzrosła do olbrzymich rozmiarów?

DZIENNIK ROLNICZY wychodzi dwa razy na miesiąc po $1\frac{1}{2}$ arkusza. Cena przedpłaty dla Czynnych Człon. Tow. roln. krak. 3 zł.; dla innych abonentów 5 złr. w. a. rocznie. Należytość przesyłaną być ma franco pocztą pod adresem: Do Expedycyi „DZIENNIKA ROLNICZEGO“ w biórze c. k. Towarzystwa gospodarczo-rolniczego przy Ul. Sławkowskiej, w domu Towarzystwa Naukowego w Krakowie, z wyrażeniem na kopercie. pieniądze prenumeracyjne.

M. Jawornicki Red. odpow. — Nakł. Red. — W dru. *Czasu* W. Kirchmayera.